

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/001057

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 F28F27/02 F01N3/02 F02M25/07		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 F28F F01N F02M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 102 28 619 A1 (BENTELER AUTOMOBILTECHNIK GMBH) 22 January 2004 (2004-01-22) abstract; figures 1,2	1-3,5,6, 8,9
X	EP 1 030 050 A (SIEBE AUTOMOTIVE GMBH) 23 August 2000 (2000-08-23) paragraph '0012!; figure 2	1,5,7-9
X	DE 297 14 478 U1 (HEINRICH GILLET GMBH & CO KG, 67480 EDENKOBEN, DE) 9 October 1997 (1997-10-09) claim 1; figures 1,2	1,5,7-9
X	US 4 993 367 A (KEHRER ET AL) 19 February 1991 (1991-02-19) abstract; figures 2,3	1-3,5,6, 8,9
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 6 May 2005		Date of mailing of the international search report 17/05/2005
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Tatus, N

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/001057

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 315 (M-735), 26 August 1988 (1988-08-26) & JP 63 088212 A (AISIN SEIKI CO LTD), 19 April 1988 (1988-04-19) abstract	1-3,5,6, 8,9
X	CA 2 273 698 A1 (BENNETT, EASTON) 8 December 2000 (2000-12-08) abstract; figures 1,2	1-3,5,6, 8,9
X	US 4 498 524 A (JACOBSEN ET AL) 12 February 1985 (1985-02-12) column 3, line 35 - column 5, line 21; figure 1	1-3,5,6, 8,9
X	US 2 076 287 A (ARNOLD SAMUEL P) 6 April 1937 (1937-04-06) claim 1; figures 1,3	1-3,5,6, 8,9

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/001057

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10228619 A1	22-01-2004	FR 2841595 A1	02-01-2004
EP 1030050 A	23-08-2000	DE 19906401 C1	31-08-2000
		AT 275691 T	15-09-2004
		DE 50007649 D1	14-10-2004
		EP 1030050 A1	23-08-2000
DE 29714478 U1	09-10-1997	NONE	
US 4993367 A	19-02-1991	DE 3828034 A1	22-02-1990
		DE 58901025 D1	30-04-1992
		EP 0356648 A1	07-03-1990
		JP 2075895 A	15-03-1990
JP 63088212 A	19-04-1988	NONE	
CA 2273698 A1	08-12-2000	US 6330910 B1	18-12-2001
US 4498524 A	12-02-1985	US 4371027 A	01-02-1983
US 2076287 A	06-04-1937	NONE	

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001057

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F28F27/02 F01N3/02 F02M25/07

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F28F F01N F02M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 102 28 619 A1 (BENTELER AUTOMOBILTECHNIK GMBH) 22. Januar 2004 (2004-01-22) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2	1-3,5,6, 8,9
X	EP 1 030 050 A (SIEBE AUTOMOTIVE GMBH) 23. August 2000 (2000-08-23) Absatz '0012!; Abbildung 2	1,5,7-9
X	DE 297 14 478 U1 (HEINRICH GILLET GMBH & CO KG, 67480 EDENKOBEN, DE) 9. Oktober 1997 (1997-10-09) Anspruch 1; Abbildungen 1,2	1,5,7-9
X	US 4 993 367 A (KEHRER ET AL) 19. Februar 1991 (1991-02-19) Zusammenfassung; Abbildungen 2,3	1-3,5,6, 8,9
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann als ein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. Mai 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17/05/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 6818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Tatus, W

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001057

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Bez. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 012, Nr. 315 (M-735), 26. August 1988 (1988-08-26) & JP 63 088212 A (AISIN SEIKI CO LTD), 19. April 1988 (1988-04-19) Zusammenfassung	1-3,5,6, 8,9
X	CA 2 273 698 A1 (BENNETT, EASTON) 8. Dezember 2000 (2000-12-08) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2	1-3,5,6, 8,9
X	US 4 498 524 A (JACOBSEN ET AL) 12. Februar 1985 (1985-02-12) Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 5, Zeile 21; Abbildung 1	1-3,5,6, 8,9
X	US 2 076 287 A (ARNOLD SAMUEL P) 6. April 1937 (1937-04-06) Anspruch 1; Abbildungen 1,3	1-3,5,6, 8,9

## INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001057

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10228619 A1	22-01-2004	FR 2841595 A1	02-01-2004
EP 1030050 A	23-08-2000	DE 19906401 C1	31-08-2000
		AT 275691 T	15-09-2004
		DE 50007649 D1	14-10-2004
		EP 1030050 A1	23-08-2000
DE 29714478 U1	09-10-1997	KEINE	
US 4993367 A	19-02-1991	DE 3828034 A1	22-02-1990
		DE 58901025 D1	30-04-1992
		EP 0356648 A1	07-03-1990
		JP 2075895 A	15-03-1990
JP 63088212 A	19-04-1988	KEINE	
CA 2273698 A1	08-12-2000	US 6330910 B1	18-12-2001
US 4498524 A	12-02-1985	US 4371027 A	01-02-1983
US 2076287 A	06-04-1937	KEINE	